

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-133949

(43)Date of publication of application : 28.05.1996

(51)Int.Cl.

A61K 7/48

A61K 7/00

A61K 31/70

A61K 35/78

(21)Application number : 06-297887

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 07.11.1994

(72)Inventor : MAEDA NORIHISA  
FUKUDA MINORU

## (54) SKIN PREPARATION FOR EXTERNAL USE

### (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a skin preparation for external use formulated with Ophiopogonis Tuber saponin, esp. excellent in skin whitening effect, and good in both usability and safety.

CONSTITUTION: This skin preparation for external use contains, as active ingredient, 0.001-20wt.% of Ophiopogonis Tuber saponin and/or its salt obtained from the extract of Ophiopogon japonicus ker-Gawl. The active ingredient, which has activity to inhibit the production or action of chromatophore activating factor in the skin, suppresses the melanogenesis and proliferation of chromatophores. Combination of the active ingredient with 0.001-20wt.%, based on this skin preparation, of an ascorbic phosphoric ester and/or placenta extract potentiates the skin beautifying effect of this skin preparation.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-133949

(43)公開日 平成8年(1996)5月28日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/48			
	7/00	X		
		F		
		K		
31/70				

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 6 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平6-297887

(22)出願日 平成6年(1994)11月7日

(71)出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 前田 憲寿

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第1リサーチセンター内

(72)発明者 福田 寛

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株  
式会社資生堂第1リサーチセンター内

(54)【発明の名称】 皮膚外用剤

(57)【要約】

【構成】 バクモンドウサポニン(Bakumonndousaponin)  
および／またはその塩を配合することを特徴とする皮膚  
外用剤。

【効果】使用性・安全性ともに良好で、優れた皮膚美白  
効果を有する。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】バクモンドウサポニン(Bakumonndousaponin)および／またはその塩を配合することを特徴とする皮膚外用剤。

【請求項2】バクモンドウサポニン(Bakumonndousaponin)および／またはその塩の配合量が0.001～20.0重量%である請求項1記載の皮膚外用剤。

【請求項3】美白用皮膚外用剤である請求項1または2記載の皮膚外用剤。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、特に美白作用に優れ、使用性・安全性ともに良好な皮膚外用剤に関する。

## 【0002】

【従来の技術】目尻のしわやしみ、そばかすなどの色素沈着に代表される皮膚の老化現象は、他の組織や臓器に比較して早く現れ、20代半ばから観察される場合が多い。これは、皮膚が生体の最外層にあり、紫外線、酸素、化学物質などの外的刺激（ストレス）を受けやすいためと考えられる。このような紫外線、ストレスによるしみ、そばかすなどのメラニン色素の皮膚での沈着は、メラニン産生細胞である色素細胞の増殖や色素細胞内でのメラニン産生機能が亢進することによって生じる。最近の研究では、紫外線やストレスによって、皮膚内にこのように色素細胞を活性化する因子が増加することによってしみ、そばかすが生じることが明かになりつつある。その防止および美白の目的では、従来よりアスコルビン酸およびその誘導体が用いられている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来用いられているアスコルビン酸ないしその誘導体では、色素沈着の阻害効果を十分に発揮することが困難であった。本発明は前記従来技術の課題に鑑みなされたものであり、その目的は色素沈着を直接的かつ効率的に抑制することのできる美白作用に優れ、使用性・安全性ともに良好な皮膚外用剤を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために本発明者らが鋭意研究した結果、バクモンドウサポニン(Bakumonndousaponin)および／またはその塩が優れた美白作用を有し、使用性・安全性の点でも優れていることを見だし、本発明を完成した。すなわち本発明は、バクモンドウサポニン(Bakumonndousaponin)および／またはその塩を配合することを特徴とする皮膚外用剤である。

【0005】以下、本発明の構成について詳述する。本発明の皮膚外用剤の有効成分であるバクモンドウサポニン(Bakumonndousaponin)および／またはその塩は、その美白作用は未だ全く知られていない。また、これらを配合した皮膚外用剤も全く知られていない。バクモンドウ

サポニン(Bakumonndousaponin)はジャノヒゲ(バクモンドウ: *Ophipogon japonicus* Ker-Gawler)の植物の抽出物から得ることができる。本発明のバクモンドウサポニンおよび／またはその塩は、皮膚での色素細胞活性化因子の産生やその作用を抑制する作用があり、その結果、色素細胞のメラニン産生および色素細胞の増殖を抑制する。バクモンドウサポニンの塩としては、ナトリウム塩、カリウム塩等のアルカリ土類金属塩、塩基性アミノ酸またはアルカノールアミン等、およびそのエステル等が挙げられ、具体的にはバクモンドウサポニンカリウム塩等が例示される。

【0006】バクモンドウサポニンおよび／またはその塩の配合量は、その使用形態、使用目的、使用方法、剤型などに応じて適宜選択できるが、通常は皮膚外用剤全量に対して0.001～20.0重量%、好ましくは0.001～5.0重量%である。バクモンドウサポニンおよび／またはその塩は、アスコルビン酸リン酸エステルおよび／またはブラセンタエキスと併用することによって美白作用はさらに増強される。その場合のアスコルビン酸リン酸エステルおよび／またはブラセンタエキスの配合量は、適宜選択できるが、通常は皮膚外用剤全量に対して0.001～20.0重量%、好ましくは0.01～5.0重量%である。これらは、1種または2種以上を組み合わせ用いることができる。なお、本発明の皮膚外用剤の有効成分であるバクモンドウサポニンおよび／またはその塩は、局所的にも全身的にも悪影響を及ぼさない。

【0007】本発明の皮膚外用剤は、常法に従って、乳液、ローション、クリーム、ゼリー、パック、粉末剤、軟膏等の種々の剤型の化粧品及び医薬用製剤とすることができる。さらに前述した必須成分以外に通常用いられる他の成分、例えば、多糖類、コレステロール類、甘草等の植物抽出物、グリチルリチン酸およびその誘導体、グリチルレチン酸およびその誘導体、ヒノキチオール、トコフェロールおよびその誘導体、アスコルビン酸およびその誘導体、コウジ酸およびその誘導体、アルブチン、ハイドロキノン類、トラネキサム酸、フラボノイド、レチノール、ホスファチジルコリン等のリン脂質、ブチルヒドロキシトルエン等の抗酸化剤、紫外線吸収剤、賦形剤、油分、界面活性剤、金属イオン封鎖剤、pH調整剤、防腐剤、保湿剤、香料、水、アルコール、増粘剤、高分子、色剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

## 【0008】

【実施例】以下、実施例に基づき本発明を更に詳細に説明する。まず、実施例に先立ち、本発明の有効成分の効果試験例を挙げて、本発明の有効性を示す。表1の処方に基づき常法によって化粧水を調製し、美白効果を調べた。

【0009】＜試験方法＞顔面に、しみ、そばかす等を

有する年齢27～52才の女性30名をパネルとし、一群6名とし5群にわけ、各成分含有化粧水を1日1回3ヶ月間毎日顔面に塗布させ、使用後の美白効果を下記の判定基準に基づいて判定した。

<判定基準>

著効：色素沈着が目立たなくなった。

有効：色素沈着がかなり薄くなった。

やや有効：色素沈着がやや薄くなった。

無効：色素沈着に変化がなかった。

<判定>

A：被験者のうち著効および有効の示す割合が80%以上

\* 上の場合

B：被験者のうち著効および有効の示す割合が65～80%の場合

C：被験者のうち著効および有効の示す割合が50～65%の場合

D：被験者のうち著効および有効の示す割合が50%未満の場合

<結果>結果は処方と共に表1に示す。

【0010】

10 【表1】

成分	1	2	3	比較例1	比較例2
バクモンドウサポニン	0.5	0.25	0.1	—	—
アスコルビン酸	—	—	3.0	3.0	—
リン酸エステル					
ブラセンタエキス	—	0.25	—	—	0.5
エタノール	25	25	25	25	25
ポリオキシエチレン					
オレイルアルコール	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
グリセリン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
精製水	残余	残余	残余	残余	残余
美白効果	A	A	A	C	C

【0011】この結果から、本発明の皮膚外用剤は、美白効果に優れることがわかる。次に実施例をあげて本発明をさらに詳しく説明する。本発明はこれによって限定※

※されるものではない。配合量は重量%である。

【0012】

#### 実施例1 バニシングクリーム

ステアリン酸	5.0
ステアリルアルコール	4.0
ステアリン酸ブチルアルコール	
エステル	8.0
グリセリンモノステアリン酸	
エステル	2.0
バクモンドウサポニン	0.5
プロピレングリコール	10.0
グリセリン	4.0
苛性カリ	0.2
防腐剤・抗酸化剤	適量
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールと苛性カリおよびバクモンドウサポニンを加え溶解し加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加★

★え終わってからしばらくその温度に保ち反応をおこさせる。その後ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0013】

#### 実施例2 中性クリーム

ステアリルアルコール	7.0
ステアリン酸	2.0

5

6

ラノリン	2.0
スクワラン	5.0
2-オクチルドデシルアルコール	6.0
ポリオキシエチレン(25モル)	
セチルアルコールエーテル	3.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
アスコルビン酸リン酸エステル	3.0
バクモンドウサポニンナトリウム塩	1.0
防腐剤・抗酸化剤	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水に、アスコルビン酸リン酸エステル及びバクモンドウサポニンナトリウム塩を加え加熱して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を\*

\*おこない、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0014】

## 実施例3 コールドクリーム

固形パラフィン	5.0
ミツロウ	10.0
流動パラフィン	41.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
ポリオキシエチレン(20モル)	
ソルビタンモノラウリン酸エステル	2.0
ブラセンタエキス	1.0
バクモンドウサポニン	2.0
ブチルヒドロキシトルエン	0.4
石鹼粉末	0.1
硼砂	0.2
イオン交換水	残余
香料	適量
防腐剤	適量

(製法) イオン交換水に石鹼粉末と硼砂及びブラセンタエキスおよびバクモンドウサポニンを加え加熱溶解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々

※々に加え反応を行う。反応終了後ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

【0015】

## 実施例4 乳液

ステアリン酸	2.5
セチルアルコール	1.5
流動パラフィン	10.0
ポリオキシエチレン(10モル)	
モノオレイン酸エステル	2.0
ポリエチレングリコール1500	3.0
トリエタノールアミン	1.0
ジャノヒゲ抽出物	0.05
アスコルビン酸リン酸エステル	0.1
イオン交換水	残余
香料	適量
防腐剤	適量

(製法) イオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミン、アスコルビン酸リン酸エステルおよびジャノヒゲのエタノール抽出物を加え加熱溶

解して70℃に保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳

50 化を行いホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかき

まぜながら30℃まで冷却する。

\* \* 【0016】

実施例5 乳液

ポリオキシエチレン(20モル)

ベヘニルエーテル

2.0

ソルビタンモノパルミテート

1.5

パルミチン酸イソステアリル

5.0

ミリスチン酸イソステアリル

3.0

MCステアリン酸

2.0

セタノール

1.0

ミツロウ

2.0

流動パラフィン

3.0

グリセリン

2.0

プロピレングリコール

5.0

ブラセンタエキス

1.0

アルブチン

3.0

ジャノヒゲ抽出物

0.2

イオン交換水

残余

香料

適量

防腐剤・抗酸化剤

適量

(製法) イオン交換水にプロピレングリコール、ブラセンタエキス、アルブチンおよびジャノヒゲの含水エタノール抽出物を加え加熱溶解して70℃に保つ(水相)。20※ 水相に油相を加え予備乳化を行いホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30℃まで冷却する。

他の成分を混合し加熱融解して70℃に保つ(油相)。※ 【0017】

実施例6 化粧水

(アルコール相)

95%エタノール

10.0

ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油

2.0

プロピレングリコール

4.0

オレイルアルコール

0.1

レシチン

2.5

(水相)

グリセリン

0.8

ギムネマサポニン

0.2

バクモンドウサポニン

0.2

イオン交換水

残余

紫外線吸収剤

適量

(製法) 水相、アルコール相を調整後可溶化する。 ★ ★ 【0018】

実施例7 ビールオフ型バック

(アルコール相)

95%エタノール

10.0

ポリオキシエチレン(15モル)

オレイルアルコールエーテル

2.0

バクモンドウサポニン

5.0

防腐剤

適量

香料

適量

(水相)

ポリビニルアルコール

12.0

グリセリン

3.0

ポリエチレングリコール1500

1.0

ブラセンタエキス

1.0

## イオン交換水

## 残余

(製法) 80℃にて水相を調整し、50℃に冷却する。  
ついで室温で調整したアルコール相を添加後均一に混合  
し、放冷する。

【0019】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の皮膚外用\*

\* 剤は、本発明において特徴的な必須成分の作用により、  
美白効果に優れ、肌のしみ、そばかすを防ぎ、きめの整  
ったしっとりとした皮膚にする、安全性の高いものであ  
る。

---

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

A 61 K 35/78

A D A C 8217-4C